przyr. 84. 85. VIII. 2.

Mydłarz domowy

czyli

Gruntowny sposób robienia tak twardego jako téż szarego mydła

oraz

mydła francuzkiego, wody mydlanéj mydła parfumowanego i mydła do wywabiania wszelkich plam tłustych

dla tych

Którzy sobie na potrzebę domową bez wielkiego zatrudnienia z małym kosztém i na każdém miejscu chcą rozmaite gatunki mydła robić

wydany

przez

L. Bierkowskiego.

Cena Złotych pol. 3.

w Berlinie,

Nakładem Wydawcy.

1825.

gospodarstwo pol.

Mydlarz domowy

czyli

Gruntowny sposób robienia tak twardego jako też szarego mydła

oraz

mydła francuzkiego, wody mydlanéj mydła parfumowanego i mydła do wywabiania wszelkich plam tłustych

dla tych

Którzy sobie na potrzebę domową bez wielkiego zatrudnienia z małym kosztém i na każdém miejscu chcą rozmaite gatunki mydła robić

z

Jedną litografowaną tabliczką,

wydany

przez

L. Bierkowskiego.

w Berlinie,

Nakładem Wydawcy.

1825.

w Berlinie,
Drukiem Trowicza i Syna.

Przedmowa.

Mydło, w względzie gospodarskim, nader ważnym jest artykułem; po wsiach szczególnie, gdzie więcej i częściej go potrzebują a nie zawsze je częściowo kupować mogą, w tenczas znaczny na raz wydatek za sobą pociąga. Po wielu miejscach starają się wprawdzie tę potrzebę przez mydło domowej roboty zaspokoić, lecz to, już dla nierównej ilości dobranych materyałow, już to dla ich nienależytego wyboru, albo się często nieudaje, albo dla swej ostrości i innych błędów, najbardziej bieliznie szkodzi. Skutkiem to jest jedynie tej przyczyny, iż dotąd przepisów stosownych robienia mydła nie posiadano, a niewszyscy sposobność mają w pismach innych narodów, z temiż się obznajmić. Mydlarze zaś bojąc się ubytku dochodów, tają się z swemi tajemnicami, które nie zawsze są najlepszemi a które oni slepo tylko w sposobie swych pradziadów wykonywają, nie dochodząc przyczyn, w jakimby stósunku mieszaniny lepiej użyć mogli Temi okolicznościami powodowany, starałem się niniejszym Zbiorem Przepisów robienia mydła, wspomnionym niedogodnościom zapobiedz i podać niejako wskazówkę, iż robienie i jego dobroć; jedynie na stałych i nieodmiennych chemicznych zasadach polegają, które do oko-

liczności i dobroci materyałów konicecznie zastósowanymi być muszą.

Przy podaniu niniéjszych przepisów robienia tak zwyczajnego twardego, szarego, jako téż marselskiego mydła, sądziłem, iż nie od rzeczy będzie, dołączyć stykające się materyie, jako to: robienie mydeł pachnących, niektóre sposoby wywabiania plam tłustych z podaniém opisania areometru, (Ługomiérza) bez którego się przy robieniu mydeł obejść nie można. Dodać mi wypada, iż co się tyczę miary i wagi przy podanych przepisach, wszędzie należy używać szefla, garca, kwarty i funta berlińskiego.

Nadewszystko spodziewać mi się należy, że każdy, kto się tylko wiernie przezemnie podanych przepisów trzymać będzie; potrafi takie mydła robić, które we wszystkich swoich przymiotach z najlepszych mydlarni kupnym mydłom ustępować nie będą.

Berlin, dnia 1go Lipca 1825.

Wydawca.

Wykaz treści.

§. 1.

Pod nazwiskiem Mydło rozumie się Substancyja, która ma własności mieszania i rospusczania się tak wczystéj wodzie jako też w spirytusie i wtedy to rozpusczenie tworzy płyn posiadający własność wywabiania rozmaitych tłustości i plam z wszelkich materyi iedwabnych, lnianych, wełnianych i t. p.

§. 2.

Do Fabrykacyi mydła są następuiące materyały potrzebne: 1. Łój, 2. Popiół albo Soda, 3. Niegaszone wapno, 4. Sól kuchenna. które w pewnéj proporcyi jedne do drugich podług miary i wagi złączone być powinny. Nie będąc bowiem podług przepisów odważone lub odmierzone, tylko samowolnie na oko wzięte; mydło albo zupełnie nie uda się, albo też bardzo mało użyteczne być może.

§. 3,

Naczenia, które do robienia Mydła użyte być mają, powinny być ile możności jak

najczyściéj utrzymywane, nawet i takie, w których materyały zwykły być chowane; gdyż często można przez nieczystość naczeń całą robotę zepsuć.

Sposób robienia twardego mydła.

Przygotowanie łoju na twarde mydło.

§. 4.

Na mydło twarde można spotrzebować tak wołowy iako też skopowy łój, który iednak musi być nie wygotowany ale raczéy wysmażony z błon lub mięsa. Można też wygotowanego łóju użyć, ale tylko w ten czas kiedy części mające w sobie łój nie długo i nie przy gwałtownym ogniu się gotowały, gdyż przez długie i gwałtowne warzenie utworzyła by się z chrzęści, błon i innych części galareta, która łatwo zmieszawszy się z prawdziwym łojem, takowy by nie czystym i nie bardzo na mydło zdatnym zrobiła. Nieszkodzi także wygotować tłuscz z kości tak wołowych iako też skopowych, który z czystym łojem zmieszany, bardzo dobrze na mydło spotrzebowanym być może; wystrzegać się iednak przytém należy, długiego gotowania przy gwałtownym ogniu, aby się

ztąd galareta nie utworzyła, która powiększéj części mydło nieużytecznem czyni.

§. 5.

Mając różnego gatunku łój przysposobiony, potrzeba go razem w kociełek w łożyć, przy wolnym ogniu stopić, nieczystości i szumowiny na wierzchu pływaiące łyżką zebrać i nakoniec przecedziwszy go przez płótno w jakie kolwiek czyste naczenie, postawić w miejsce takie gdzie wiatr ciągnie, aby w nim znayduiąca się wilgoć wysusczoną być mogła. Z tak więc uprawnego łoju można się niezawodnie dobrego mydła spodziewać.

Wybór popiołu.

§. 6.

Chcąc mieć do robienia mydła dobry ług, potrzeba użyć popiołu z twardego leśnego drzewa iako to: z drzewa bukowego, lub dębowego, który z popiołem z torfu lub innego jakiego drzewa pomieszanym nie jest. Popiół z innych gatunków drzewa iako to: z sosnowego, olszowego, osowego, ma w sobie bardzo mało potaszu i z téj przyczyny niemożna z niego dobrégo ługu robić. Także niemożna użyć na ług mydelny popiołu z takiego drzewa, które długo w wodzie leżało, z takiego bowiem potasz wymokł.

Robienie ługu z popiołu.

§. 7.

Chcąc zrobić z 25 funtów łoju mydła, potrzeba do robienia ługu fassy zajmuiącéj w sobie około 20 Węborkow (Węborek po 11 Kwart Berlińskich) do czego można bardzo dobrze dużéj beczki od piwa lub wina i t. p. użyć. W tym zamiarze, potrzeba jedno dno w beczce wybić, na spodniem dnie zaś téj beczki położą się trzy albo cztery klocki 4 cale wysokie a na te gęsto podziurawione dno, tak jednak, aby dobrze do stron beczki dostawało, do czego można téż wybite dno z beczki użyć. Nakoniec wierci się dziura ieden cal nad prawdziwém dnem, która za pomocą gwoździa zatkniętą albo odetkniętą być może.

§. 8.

Tak przyporządzona beczka do ługu, ustawia się na rustowaniu do tego przysposobioném tak wysoko od ziemi, aby pod gwóźdź ćwierć lub węborek podstawić można; daléj wyściela się podziurawione dno słomą na dwa lub trzy cale wysoko, nakoniec beczka napełnia się mieszaniną z popiołu i wapna. Mieszaninę tę potrzeba wszędzie, a osobliwie po stronach mocno i dobrze ubić, aby się żadne próżne miejsca nie

pozostały, przez któreby woda łatwo przecisnąć się mogła, nie rospuściwszy ieszcze potaszu w popiele będącego.

§. 9,

Zrobiwszy to, osieje się dwa szefle dobrego w §. 6. wymienionego popiołu, aby z niego większe węgle i inne nieczystości wyłączyć, który na kópkę wysypać neleży. W tejże kópce popiołu z robi się dołek, w który się sypie 20 funtów świeżego niegaszonego wapna na kawałki wielkości orzecha włoskiego utłuczonego. To wapno polewa się 5 funtami wody, ale tak, żeby się wszystko równo zmaczało; potém trzeba przysypać wapno popiołem na stronie leżącym i zostawić to wszystko w kópie spokojnie przez dwie lub trzy godziny, aby się wapno zagrzać i ugasić mogło.

§. 10.

Po rospusczeniu i zmieszaniu się wapna z popiołem na gęstą do bryi podobną massę zmiesza się za pomocą szufli tak wapno iako też popiół dobrze do kópy, aby się oba iak najścislej z sobą połączyły, Mieszanina ta nasypuie się w beczkę opisaną w §. 8. i ubije się w niej dobrze a osobliwie przy stronach.

§. 11.

Napełniwszy tym sposobem beczkę mieszaniną z wapna i popiołu, gładzi się iéj powierzchnia, przykrywa się na kilka cali grubo słomą albo też do tego sporządzoną matą. Teraz wleje się na tę massę ieden węborek (po 11 kwart Berlińskich) wody, a gdy ta wsiąknie nalewa się drugi węborek, potym trzeci i t. d. tak, ażeby woda jeszcze nad massą stała i więcéj w nię nie wsiękała. To wszystko powinno spokojnie 10 do 12 godzin stać.

§. 12.

Po upłynionym czasie odtyka się gwóźdź, zrobiony ług wytacza się w węborek i wlewa w inne naczenie. Ług ten, ieżeli się jakiekolwiek prochy w nim znajdują, potrzeba przez gęste płótno przedcedzić i pod nazwiskiem *ług ostry* w czyste naczenie zlać.

§. 13.

Daléj zatknąwszy beczkę gwoździem nalewa się w nię tyle jak pierw wody i dopiero po sześciu godzinach odtacza się ług, który przecedzić i w inne czyste naczenie pod nazwiskiem *słaby ług* zlać wypada.

Robienie ługu z potaszu.

§. 14.

W niedostatku dobrego popiołu można do zrobienia ługu (chcąc z 25 funtów łoju mydło zrobić) potaszu użyć w następuiący sposób: 12 funtów potaszu i pół szefla leśnego popiołu zmiesza się razem i wysypie na podłogę, na tę mieszaninę wsypie się 15 funtów niegaszonego wapna, które się czterema funtami wody poleje i mieszaniną z popiołu i potaszu przysypię, w parę godzin gdy się już wapno ugasiło przeszufluie się wszystko razem i napełni się mieszaniną beczka w §. 8. opisana.

§. 15.

Ubiwszy ową massę mocno w beczce, potrzeba ją na wierzchu przykryć słomą lub matą i nalewać z wolna ilość wody dopiero w §. 11. podaną. Po upłynionych 10 godzinach trzeba utworzony ług ostry wytoczyć i w naczenie osobne zlać. Nalać znowu tyle wody iak przeszłą razą w beczkę i po 6 godzinach ług słaby wytoczyć i w inne naczenie odlać.

---

a) Jeżeli popiół lub potasz był dobry, więc ług ostry powinien trzymać podług areometru 20 do 25 gradusów, ług słaby zaś 8 do 10 gradusów.

Robienie ługu z Sody.

§. 16.

Ponieważ Soda [a]) iest od potaszu daleko tańsza można więc z niéj daleko z mniéjszym kosztem ług mydelny zrobić w następuiący sposób:

Bierze się 20 funtów Sody, 4. garce leśnego popiołu, co umieszawszy wsypie się massa na podłogę na którą kładzie się 10 funtów niegaszonego na kawałki potłuczonego wapna, które się pięciu funtami wody polewa i iak pierw massą leżącą po bokach przysypie. Z resztą wszystkie operacyie takie są iak przy robieniu ługu z popiołu lub potaszu.

---

a) Soda albo Natron iest produkt z spalonych roślin których soki miały sposobność połączenia się z solą kuchenną. Rośliny, które w okolicach nadmorskich rosną, iak n. p. morskie trawy w Szkocyi i wiele innych roślin na brzegach morskich w Hiszpanij bardzo wiele Sody w sobie maią ponieważ nabieraią w się soków solą morską nasyconych. Najlepsza do tego czasu iest Soda hiszpańska Barylla zwana (Sode de Barille) poniéj następuie Soda szkocka tak nazwana Klep-

O gotowaniu mydła twardego.

§. 17.

W stósowny do téj roboty Kocieł potrzeba nalać dwie trzecie części z zrobionego ostrego ługu, potém włożywszy w ług 25 funtów łoju (który może być z kości wygotowany albo też z okruchów i ułamków od świec.) podkłada się pod kocieł zwolna ogień. Gdy się wszystko zaczyna rozgrzewać, potrzeba do tego urządzoną drzewianą łopatką dopóty mieszać; dopóki się wszystek łój nie rostopi i z ługiem nie pomiesza.

§. 18.

Massa ta powinna się przy ustawiczném mieszaniu 4 godziny warzyć, i jeżeli wiele uparowało albo też massa wykipieć by miała; natenczas się przylewa powoli pozostałego ługu ostrego a tym sposobem zapobieży się wykipieniu.

§. 19.

Po upłynionych czterech godzinach rospuscza się łój w ługu i tworzy materyją lepką Kléj mydlany nazwaną. Dobry kléj mydlany powinien następujące własności posiadać: 1. Im dłużéj się warzy, tym gęstszą powinna być jego konsystencyja. 2. Za dodaniem małéj porcyi świeżego ługu nic po-

winien się rozrzedzić ale owszem bardziéj zgęstnąć. 3. Wziąwszy na mieszaczkę cokolwiek z kociełka niepowinien kroplami kapać, ale raczéj przezroczystym sznurkiem tak, iak smażony syrup się ciągnąć. Obracając zaś mieszaczkę ręką powinien się koło niéj obwijać. 4. Jeżeli się cokolwiek na głatki kamień, albo na kawałek szkła wleje, powinien się prędko nakształt galarety ztęgnąć.

Nieprędzéj więc do zasolenia massy mydlanéj przystąpić można, dopóki kléj mydlany wymienionych własności nieposiada, co iest znakiem, że potasz będący w ługu zupełnie się z łojem złączył.

a. Pierwsze zasolenie.

§. 20.

Chcąc zasolenie téj massy uskutecznić, potrzeba ogień pod kociełkiem cokolwiek ugasić i wsypać w nią trzy funty czystéj kuchennéj soli, aby zaś rospuszczenie téjże przyspieszyć, wypada wszystko dobrze przemieszać. Po téj operacyi odłączywszy się mydło od ługu będącego w kociełku, wybija się na powierzchnią.

§. 21.

Teraz powinna massa stąd wynikła bez najmniejszego poruszenia pół godziny stać,

poczém się wszystko w raz z ługiem na dnie będącym przez kawał grubego płótna w czystą wanienkę przecedza, aby tym sposobem wszystkie nieczystości oddalić. Gdy już massa w wanience cokolwiek ostygła i od ługu na dnie będącego się odłączyła, tedy wybiera się skrzepłe mydło z wanienki, kładzie napowrot w pierw do tego wyczyszczony kocieł i nalewa połową zrobionego słabego ługu.

§. 22.

Postawiwszy napełniony kocieł na ogień, potrzeba tak długo mięszać, dopóki się massa nie zacznie warzyć. Warzenie to powinno znowu przez cztery godziny trwać, przyczém raz poraz dolewa się słabego ługu na miéjsce wyparowanego płynu. Po upłynionym czasie nabierze znowu massa gęstości do galarety podobnéj.

b. Drugie zasolenie.

§. 23.

W ową wrzącą massę mydlaną sypie się po drugi raz półtora funta soli kuchennéj i umieszawszy wszystko dobrze, zwolna dopóty się warzy, dopóki się nie spostrzeże, że mydło, które ieżeli się próbka na mieszaczkę weźmie, z téj prędko ścieka i białą farbę posiada. 1¾

NB przy użyciu Sody nie potrzeba tak połowy tyle soli więc dosolenia jak przy popiele lub potażu

c. Dogotowanie mydła.

§. 24.

Tak po raz drugi zasoloną massę mydlaną potrzeba bez najmniéjszego mieszania tak długo warzyć, dopóki się na powierzchni téjże wielkie świecące bąble nie robią, wziąwszy próbkę téj massy w palce nie powinna się więcéj przylepiać, gniecona w tychże powinna się roskruszyć nie wydaiąc z siebie żadnéj znacznéj wilgoci.

§. 25.

Na ten sposób ugotowane mydło wybiera się z kotła w inne iakie naczenie w którém się cokolwiek ostudzi i od reszty ługu odłączy. Potém potrzeba ieszcze płynne mydło z będącego ługu na dnie naczenia zebrać i w formę, któréj dno wprzód płótnem wyłożone zostało, wlać. Po 24 godzinach gdy już mydło ztęgło trzeba je z formy wyiąć, na tablice podług upodobania pokrajać i w klatkę ułożyć na wietrze albo na słońcu aby dobrze wyschło. Swieże to zrobione mydło będzie około 40 funtów ważyć, po wysuszeniu zaś około 34 funtów.

Sposób marmoryzowania mydła twardego.

§. 26.

W wielu okolicach fabrykuią mydlarze mydło w tablicach, które plamami koloru czarnego, szarego, modrawego, siwego i t. d. podobnymi do liści, albo nakształt marmoru upiększone iest. Pstrość ta wsaściwie nie poprawia najmniéj dobroci mydła, lecz jedynie zachwyca oko kupującego, który mniema, że im bardziéj kwieciste mydło tém iest lepsze. Kto więc sobie życzy mydło twarde marmoryzować, niech postąpi w następujący sposób: Chcąc z 25 funtów łoju zrobione mydło marmoryzować, potrzeba wziąść 30 łótow żelaznego witriolu czyli koperwasu (*Ferrum sulphuricum*, schwefelsaures Eisen, Eisenvitriol) i rospuścić go w 22 łótach wody deszczowéj albo bieżącéj, daléj zmieszać go z płynném ieszcze mydłem a rozrobiwszy to nieregularnie kopyścią, wlać całą massę w formę, aby stęgła. W miejscach tych, gdzie się koperwas z mydłem połączył, będzie toż koloru czarnawego, w miéjscach zaś gdzie się nie złączył, zostanie mydło białe.

§. 27.

Nietylko koperwasem ale téż mangane-

sem można mydło marmoryzować tym sposobem: wziąść manganesu (*Manganum oxydatum nativum*, Braunstein) 20 łótów i utrzyć go na miałki proszek, potém wziąwszy cokolwiek płynnego mydła, potrzeba utarty manganes z nim złączyć, to zaś zafarbowane mydło umiesza się nieforemnie zresztą mydła będącego w naczeniu, które się potém w formę wylewa, a po stęgnieniu w tablice kraje i wysusza.

Sposób robienia szarego czyli miękkiego mydła.

§. 28.

Jeżeli się tłuste oleje n. p. oléj lniany, konopny, rzypikowy albo też tran w ostrym potaszowym ługu na mydło uwarzą, tedy takowe iest miękkie, nigdy nieztwardnieje i z téj przyczyny nazywa się mydło miękkie.

§. 29.

Miękkie mydło może być rozmaitego koloru, podług którego nadaje mu się nazwisko i tak mamy: mydło zielone, szare, czarne i t. d. Zwykle nadaje się wszystkim tym gatunkóm miękkiego mydła nazwisko szarego mydła.

Przygotowanie ługu do robienia szarego mydła.

§. 30.

Chcąc 50 funtów oleju na szare mydło zamienić, potrzeba na zrobienie ługu 30 funtów potaszu i 34 funty świeżego niegaszonego wapna użyć. Wysypawszy odważone wapno na podłogę z flisów, albo cegieł, polewa się za pomocą ogrodowskiéj ćwierci miękką wodą, tak długo dopóki się wapno na mąkę nie roskruszy, lecz z tą ostrożnością, aby tak wiele wody nie lać ażby wapno zwilżało. Gdy się wapno zupełnie ugasiło, przymiesza się do niego 30 funtów wprzód na mąkę utłuczonego i przesianego potaszu i massa ta umiesza się dobrze szuflami.

§. 31.

W beczkę, która w §. 7. opisaną była na wiadome dziurkowate dno ścicle się słoma na 3 cale grubości, sypie i ubija się wnię w poprzedzaiącym paragrafie opisana mieszanina, którą na powierzchni gładzić i ubijać po wszystkich stronach potrzeba, aby późniéj woda mająca być nalaną żadnego sobie kanału zrobić nie mogła, przez któryby przeciekła, wtedy bowiem poszłaby na dno beczki nie nasyciwszy się wapnem i

potaszem, natenczas ług niemógłby być do robienia mydła zdatnym. Ubita massa w beczce przykrywa się słomą albo do tego urządzoną matą, dlatego aby się podczas nalewania wody, dziury i kanały w téjże porobić niemogły.

§. 32.

Tak przygotowaną massę w beczce polewa się zwolna miękką wodą, odetknąwszy wprzód na dole beczki będący gwóźdź, aby powietrze znajdujące się w massie spodem przed wodą ustąpić mogło i dopiero otwór ten powinien być gwoździem zatknięty, gdy ług ciec zaczyna. Jeżeli gwóźdź przed nalaniem wody niezostał wyiętym, tedy w massie będące powietrze niemając nigdzie wychodu musiałoby się górą przez wodę wydobywać i natenczas tworzące się bańki powietrzne rujnowałyby uległą massę i ług zrobiłby się nieklarowny. Zatknąwszy gwoździem fassę powlewa się z wolna tyle wody, aby ta nad powierzchnią massy ieszcze 3 cale wyżéj stała. Że woda już więcéj w massę niewsiąka można potém poznać, gdy się na powierzchni żadne bąble nie robią.

§. 33.

Napełniwszy fassę wodą, potrzeba ją na wierzchu dobrze przykryć a po upłynionych

24 go-

24 godzinach kiedy już części na ług służące rospusczone zostały, wolno wytoczyć i w inne przykryte naczenie schować a).

§. 34.

Zatkawszy fassę po wytoczeniu ostrego ługu gwóździem, nalewa się ją powtórnie wodą a po upłynionych 24 godzinach potrzeba ług odtoczyć i ten do ługu pierwszą razą odtoczonego w mieszać.

§. 35.

Na ten sposób zrobi się bardzo dobry dość ostry ług, który podług Areometru 14 gradusów ważyć będzie. Ponieważ zaś do robienia szarego mydła nie powinien ług być nad 14 gradusów mocny, więc w takim razie potrzeba do tegóż póty wody dolewać, dopóki Areometer 14 gradusów niewskaże. Tak podług Areometru dobrany ług potrzeba aż do samego momentu użycia w naczeniu dobrze przykrytém deskami i materacami z siana lub słomy zachować, aby nań powietrze atmosferyczne żadnego wpływu mieć niemogło.

---

a) Wytaczając ług nie trzeba całkiém gwoździa wyciągać, gdyż tenże przez bardzo nagły wypływ zabrałby z sobą wiele prochów i przez to stałby się nieklarownym.

§. 36.

Lubo do dostatecznego uwarzenia szarego mydła 14to gradusowego ługu potrzeba, to jednak zagotowanie do tegoż potrzebnych materyałów, powinno się w ługu 9cio gradusowym rospocząć. W tym celu więc, potrzeba półtora kociełka w którym się mydło warzyć ma, z czternasto gradusowego ługu odebrać i tyle mu dolać wody, aby tylko 9 gradusów podług Areometru ważył, który aż do czasu spotrzebowania w osobnem naczeniu schować wypada.

Warzenie szarego czyli miękkiego mydła.

a. Zagotowanie tegoż.

§. 37.

Chcąc do warzenia szarego mydła przystąpić, potrzeba przeznaczony do tego kocieł aż nad połowę dziewzięcio gradusowym ługiem napełnić, a potem odważone 50 funtów oleju (jako to 30 funtów lnianego i 20 funtów kónopnego oleju, jeżeli się mydło latową porą robi; jeżeli się zaś robi zimą to potrzeba wziąść przeciwnie, 20 funtów lnianego a 30 funtów kónopnego oleju) dodać. Teraz powinno się wszystko drewnianą łopatką dopóty mieszać, dopóki się nie zro-

bi płyn na kształt serwatki, lub zwodą zmieszanego mleka. Po ukończeniu tego potrzeba pod kocieł podłożyć ogień i płyn w nim będący ustawicznie łopatką mieszać. Gdy trudniący się tą robotą spostrzeże, że cząstki oleju z cząstkami ługu się mieszają i massa poczyna się w górę podnosić, natenczas niech zacznie potrosze ługu czternasto gradusowego dolewać, a tym sposobem zapobieży za każdą razą podnoszącej się massie, aby nie wykipiała. Ten na początku białawo wyglądaiący płyn zacznie w miarę przylewania ostrego ługu, przybierać błękitną farbę.

§. 38.

Od tego momentu więc musi gotujący pilnie uważać, ażeby ta massa ciągle swój stopień płynności zatrzymała i nie zaczęła się gęstnąć. Dostateczny stopień gęstości warzącej się massy potém się poznaje, jeżeli taż od w niej umaczanej łopatki szerokiemi sztukami odpada. Gdyby zaś przypadkiem warząca się massa za nadto wielką gęstość przybrała, natenczas trzeba temu złemu w następujący sposób zaradzić. Ogień pod kotłem potrzeba znacznie zmniejszyć i dopóty 14to gradusowego ługu dolewać, dopóki massa przyzwoitej gęstości nie przybierze, co się potém rozpoznać da: jeżeli massa iest do

ugotowanego kleju podobna i na łopatkę wzięta od téjże szerokimi przezroczystymi kawałkami się odłącza. —

§. 39.

Skoro tylko massa zacznie szarawą farbę przybierać, natenczas trzeba zwolna ostrego ługu przylewać i ogień pod kotłem powiększyć, lecz tylko w tym stopniu aby massa zwolna a nie gwałtownie się warzyła. Od tego momentu dolewa się ustawicznie potrosze ostrego ługu, dopóki mydło przezroczystém się nie stanie. Mydło natenczas zowie się przezroczystém; kiedy się w kociełku więcéj nie pijani, wylawszy cokolwiek na tabliczkę szklanną, toż po wystudzeniu czystém i przezroczystém zostanie; wyiąwszy mało białych promieni, które się spostrzegać dają. Jeżeli mydło wystudzone ze szkła zdjęte się nie ciągnie i do tegoż nie przylega, natenczas może być za dobre uważane. Te wszystkie znaki zwykły się za dostateczném dodaniem ługu w czasie ośmiogodzinnego warzeniu pokazać.

§. 40.

Gdy się wzwyż wymienione znaki pokazały, natenczas niepotrzeba więcéj ługu dolewać, ale na to miéjsce powiększyć pod kotłem ogień, mydłu dozwolić się do góry

wznosić, lecz trzeba iednak temu zapobiedz, ażeby nie wykipiało, czemu za pomocą bicia i poruszania łopatką zaradzić można.

b. Dogotowanie szarego mydła.

§. 41.

Gdy się już mydło 6 do 8 minut do góry wzbijało, natenczas zacznie spadać, ponieważ gorąco się zmnieysza. Teraz zdaie się mydło być czystém ale jednakowoż ma jeszcze w sobie wiele wody, która przez ciągłe gotowanie wyparować musi.

Z tego względu więc, potreba mydło przy wolnym ogniu tak długo gotować, dopóki w nim uwięziona woda niewyparuie, co się pozna, ieżeli wzięta probka na szkło po ostudzeniu, wszystkie własności dobrego miękkiego mydła posiada. Przekonawszy się więc, że mydło iest dobre, trzeba pod kociełkiem palący się ogień zwolna ugasić i w niem będące mydło przykrywszy deską aż do drugiego dnia zostawić. Nazajutrz trzeba mydło jeszcze w kociełku będące upstrzyć czyli kaszkować, ilość jego odważyć i w sądki albo inne czyste naczenia ułożyć.

§. 42.

Zupełnie dobre miękkie mydło powinno posiadać wyżéj w §. 39. wymienione własno-

ści. Jeżeli jest mętne, pokazuie się na szkle wielu białymi prążkami obłożone, niejest tak przezroczystém jak bursztyn; natenczas iest znak, że to mydło ma w sobie za wiele ługu. W takim razie da się rozmaicie na szkle posuwać, zostawia na témże slady wilgoci i na język wzięte bardzo ostro smakuje. Chcąc tému złemu zaradzić potrzeba ieszcze w kociełku będącemu mydłu cokolwiek oleiu (iakiegokolwiek bądź) dolać, i tak długo warzyć, dopóki się zupełnie przezroczystém niezrobi.

§. 43.

Mydlarze farbuią miękie mydło rozmaicie, iako to: zielonawo, pod nazwiskiem mydło zielone; szaro albo ciemno zielono, pod nazwiskiem mydło szare i t. p. Oléj kónopny ma osobliwie skłonność zmieszawszy się zługiem mydło zielone tworzyć. Zwyczajnie używa się na robienie zielonego mydła oleju kónopnego, lnianego i rzypikowego, które się do kupy zmieszaią.

Szare mydło zaś farbuie się zwyczajnie koperwasem, do którego się ieszcze cokolwiek tynktury gallasowéj w miesza. Jeżeli kto ze samego rzypikowego oleju gotował mydło, które zwykle iest koloru żółtego, a chce je zielono ufarbować, może wziąć cokolwiek

na proszek utłuczonej farby tak nazwanej Indigo. Mydlarze, którzy ze samego lnianego oleju mydło robią i chcą aby toż zielonego koloru było; mieszaią w nie cokolwiek miałko utłuczonego Indigo i korzenia tak zwanego Ingbirek *(Radix Curcumae)* [a].

Sposób kaszkowania czyli pstrzenia miękkiego mydła.

§. 44.

Mydlarze chcąc towar upiększyć, zwykli miękkie mydło rozmaitymi sposobami pstrzyć czyli kaszkować. Lubo to dobroci mydła w cale nie poprawia, jednakowoż kupujący bardziej przekłada mydło kaszkawate iak inne jakie. Pstrzenie takie mydła miękkiego robią fabrykanci rozmaitym sposobem.

§. 45.

Najlepszy sposób pstrzenia mydła szarego iest następuiący: wziąwszy czystego, bia-

a) Lepiej jednak zawsze jest, mydła szarego żadnymi ingrediencyjami niefarbować, gdyż to do dobroci jego niepomaga i próżny koszt na ingrediencyje robi. Owszem zdaię się, że od farbowanego mydła bądź jakiemikolwiek farbami bielizna żołtnieje, albo wcale brzydkich plam dostanie, których prawie nigdy niemożna wywabić.

łego, twardego mydła, pokrajać je w drobne kosteczki albo też na grubéj tarce utrzyć i w cokolwiek już ostudzone czyli letne mydło wsypać i łopatką nierówno rozmieszać. Kosteczki te z twardego mydła rospęcznieją w szarém mydle, zrobią się przezroczystémi i połączą się bardzo dobrze zmydłem szarém.

§. 46.

W niektórych mydlarniach używaią do kaszkowania szarego mydła, zamiast twardego mydła, do białego na kosteczki pokrajanego łoju. Ten sposób iest bardzo zły, ponieważ łój nie rospuszcza się w mydle. W takiém mydle prana bielizna zamiast plam pozbyć, ieszcze bardziéj się łojem w niém będącym zatłuści. Inni fabrykanci gotuią mąckę na bardzo gęsty klajster, który potém pokrajawszy w małe kawałeczki, w mydło szare mieszaią. Ten sposób pstrzenia iest najgorszy, ponieważ klajster w mieszany w mydło zaczyna kisieć, nakoniec pleśnieć i tym sposobem bardzo prędko się mydło zepsuje. Niektórzy chcąc szare mydło pięknie upstrzyć, mieszają w nie pewną ilość jagieł surowych, które rospęcznieją i mydło zdaje się być bardzo piękne. Ten sposób iest także niewiele wart, gdyż jagły zaczną pleśnieć, mydło zmie-

ni swoią farbę i w praniu użyte, żółci bieliznę.

§. 47.

W najznakomitschych fabrykach kaszkuią mydło w następuiący sposób: biorą n. p. zamiast 50 funtów oleju tylko 34 funty, potém wezmą 16 funtów czystego łoju i rostopiwszy go wprzódy, zmieszaią z olejem. Z téj mieszaniny ugotowane mydło po ostygnieniu krystalisuie się i bardzo piękną postać przybiera. Ten sposób kaszkowania i ten na sam przód w §. poprzedzającym opisany są najlepse, ponieważ takie mydło bardzo długo się konserwuie i bielizna od niego przedziwnie puszcza.

§. 48.

Można także z bardzo małym kosztem robić szare mydło z tranu wielorybiego, które tak nieczystości z bielizny wywabia jak każde inne, ale że w niém prana bielizna tranem śmierdzi i bardzo długo nie da się z tejże wywietrzyć; więc zdaje mi się być rzeczą niepotrzebną sposób robienia jego opisać. Folusze i inni fabrykanci wełnianych materyi używaią prawie zawsze do czyszczenia tychże mydła z tranu.

Sposób robienia francuzkiego czyli marselskiego mydła.

§. 49.

Pod nazwiskiem francuzkiego, marselskiego, także hiszpańskiego, weneckiego i włoskiego mydła, rozumiemy delikatny rodzay mydła, które w wymienionych kraiach z oliwy i ostrego ługu z sody, robione bywa; i dla tego nazywa się także oliwne mydło.

§. 50.

Dwoiakim sposobem można oliwę z sodą na mydło obrócić, raz przez tarcie oboiga na zimno; drugi raz za pomocą gotowania. Pierwszy iednak sposób tylko w tedy użytym być może, gdy się małą ilość mydła przyprawia; chcąc zaś w większéj ilości je robić, zawsze gotowanie pierwszeństwo mieć musi.

§. 51.

W Handlu rozróżnaią dwa gatunki mydła marselskiego, białe i szaro marmóryzowane. Pierwszy gatunek, który zwykle iest czyściejszym, używa się do czyszczenia jedwabiu, drugi do mycia rąk i w kąpieli.

Sposób robienia białego francuzkiego czyli oliwnego mydła.

§. 52.

Chcąc podobne mydło zrobić, używa się czystego ługu ze sody, który niemoże być mieszany z popiołem z drzewa; ten bowiem udziela ługowi cząstek potaszu, i farbuie go brudno, to zaś wiele piękności mydła szkodzi. Tak więc fabrykacyja mydła marselskiego trzy głowne operacyje w sobie zawiera: 1. Rozpusczenie sody w wodzie; 2. Przygotowanie ostrego ługu z sody; 3. Warzenie mydła.

Rozpuszczenie sody w wodzie.

§. 53.

Chcąc sodę w wodzie rozpuścić, potrzeba ją na gruby proszek potłuc i w następujący sposób sobie postąpić. Postawiwszy Beczkę w §. 7. opisaną, okrywa się dno podziurawione na dwa cale słomą, potém kładzie się podwójnie złożone płótno, na to znowu na jeden cal słomy, a nakoniec sypie się miałko utłuczonej sody tyle; ile do ilości mającego być zrobionego ługu potrzeba.

§. 54.

Przygotowawszy tak wszystko w wymienionéj beczce, pokrywa się ieszcze powierzchnia słomą, a ta płotnem. Teraz nalewa się na płótno czystéj, zimnéj, rzecznéj wody tak długo, dopoki ta w sodę wsiąka, to iest dopoki soda dostatecznie się nią nie napoi. Poczém powino to wszystko 3 lub 4 dni spokoynie stać, nalewając jednak tylekrotnie wodą, ile się da spostrzegać, że soda ieszcze w siebie wodę bierze.

§. 55.

Po upłynieniu wzwyż wymienionego czasu, odtyka się gwóźdź beczki, aby ług wyciekł, który, ieżeli się udał, będzie miał kolor żółto winny. Odlawszy tym sposobem pierwszy ług, nalewa się beczka powtóre wodą, pozwalaiąc jéj stać spokoynie 2 dni, po czém znowu ług się wytacza; co tak długo się powtarza, dopóki adlewaiąc ług, tenże czystą wodą się niestanie i areometer null wskazywać nie będzie.

Przygotowanie ługu.

§. 56.

Ług, którysmy tym sposobem otrzymali, iest rospuszczenie się sody w wodzie. Chcąc go na rozmaite gatunki podzielić, potrzeba

to za pomocą Areometru uskutecznić. Gdyby n. p. cała massa odlanego ługu areometrem ważona 25 gradusów czyli procentów trzymała, natenczas do każdych 100 funtów ługu bierze się 12 i pół funta w cokolwiek ługu na proszek rozpuszczonego wapna, miesza się wszystko dobrze łopatką tak długo, dopóki próbka dobytego czysto przecedzonego ługu, zmieszana z kilku kroplami rozrzedzonego kwasu siarczanego (*Acidum sulphuricum dilutum*, verdünnte Schwefelsäure) burzyć się nie przestanie, a tém samém zupełnie nic z ostrzeie.

a. Mocny ług.

§. 57.

Ażeby cząstki ziemne na dół spadły i ług czystym się stał, potrzeba go kilka dni bez poruszania i dobrze okryty spokoynie w naczeniu zostawić, poczem odlany powinien 18 procentów podług areometru ważyć, co iest miarą ługu ostrego.

b. Ług słaby.

§. 58.

Nalawszy powtórnie beczkę wodą, przemieszawszy ją przez pół godziny dobrze z massą ustałą, i okrywszy wszystko, potrze-

ba znowu beczkę kilka dni nienaruszać, a potém postąpić jak wyżéj, a taki otrzymany ług będzie 5 do 6 procentów ważył, co iest miarą ługu słabego.

c. Warzenie mydła.

§. 59.

Maiąc dostateczną ilość mocnego i słabego ługu, można za pomocą Areometru, odkryć ilość sody czyli natronu w nim się znaydującego. Niech będzie n. p. 200 funtów mocnego ługu 18 procentów, a 150 funtów słabego 5 procentów, wtedy będzie pierwszy 36. drugi 7 i pół funta, a tém samém obadwa 43 i pół funta sody zawierać: co iest dostateczną ilością do zamienienia 60 funtówi oliwy na mydło.

§. 60.

Nalawszy teraz w kocieł 100 funtów ługu słabego, i dodawszy do tego 60 funtów oliwy, potrzeba wszystko tak długo mieszać, dopóki się do mleka podobny płyn nie zrobi, po czém podłożywszy ogień, i nieprzestawszy mieszać, gdy massa wrzeć już zacznie i w miare o ile się ług przez waporowanie zmnieysza, przylewać mocnego ługu, aby się przyczynić do złączenia się oliwy z tymże.

§. 61.

W początku warzenia się będzie massa rzadką i do mleka podobną, w miare iednak przylewanego ługu mocnego, gęstnąć się będzie, aż na koniec po 4 lub 5 godzinach utworzy się kléj mydlany. Niemniéj iednak ciągle mocnego ługu dolewać należy dopóki zgęstniona massa zupełnie się od ługu nie oddzieli, co gdyby nastąpić niechciało, przez przydanie trochę kuchennéj soli przyczynić się do tego można. W ostatnim razie, przysypawszy cokolwiek soli, kilka godzin ieszcze massę warzyć należy bez poruszania jéj.

§ 62.

Teraz przecedza się cała massa n. p. w wannę, aby wszystkie nieczystości odniéj oddzielić, i zostawia się niejaki czas w spokojności, aby się na spodku będący ług odłączył. Potém wyczyszcza się wanna, i wlewa 25 kwart ługu słabego iako téż pozostały ług mocny, a nakóniec dodaie się do tego massa mydlana zebrana z spodniego ługu, wszystko się miesza i na nowo rospuszczać zaczyna. Podczas warzenia przylewa się ieszcze pewna ilość pozostałego ługu słabego, dopóki się mydło zupełnie niewykształci, co się potém poznaie, jeżeli część jego na głatki kamień wylana, nietylko prędko tęgnie, ale

nadto nacisniona palcami nie przylepia się do nich.

§. 63.

Doprowadziwszy do tego stopnia całą operacyją, dolewa się ostatek słabego ługu, i tak długo się gotuje przy miernem cieple; dopóki się przezroczyste bąble na powierzchni jego nie zaczną tworzyć. Teraz oddziela się cała massa od ługu na spodzie będącego, w lewa się w formę i po stęgnieniu kraje się w tablice podług upodobania.

Sposób robienia marmorowanego francuzkiego mydła.

§. 64.

Mydło marmoryzowane francuzkie, różni się od białego kolorem pstrym, maiąc białe, czerwonawe i niebieskie plamy, które je upiększaią. Długo się upierano skąd owa pstrość pochodzi, aż się przekonano nakoniec, że koperwas i manganes tego są przyczyną.

§. 65,

Chcąc podobne mydło zrobić, postępuje się zupełnie jak z wyżej wymienionem, aż do tego pąktu gdy się utworzona massa w

formę

formę wlewać ma. Wtedy bowiem rozpuszcza się jeszcze massa w pewnéj ilości słabego ługu, i dodaje się tyle koperwasu, w trzech częściach w rzącéj wody rozpuszczonego, aby na jeden funt mydła łót koperwasu wypadł. To wszystko miesza się nieregularnie, aby niektóre części mydła białymi zostały. Postąpiwszy sobie na ten sposób, i oddzieliwszy mydło od ługu, wlewa się toż jak wprzódy w formę.

§. 66.

Chociasz wymienione postępowanie dostarczające jest,; aby mydło jak naypiękniéj umarmóryzować, innych jednak jeszcze do tego sposobów używają, n. p. za pomocą farby tak nazwanéj Braunroth (rdza czerwona żelazna(albo manganesu, co tak jak następuje uskutecznić można.

§. 67.

Przed przymieszaniem do mydła koperwasu, rozgrzewa się toż, aż do stopnia w którym topnieć będzie, bierze się część jego z wanny, i dodaje się do niéj w wodzie utartego Braunroth, dzieląc masse równo za pomocą łopatki drewnianéj. Część ta ufarbowanéj massy mydlanéj, miesza się z całą massą i rozrabia się wszystko nieregularnie

łopatką, aby niektóre miejsca czerwono zafarbować.

§. 68.

Pospolicie obywają się nawet bez Braunsteinu, i marmoryzują mydło za pomocą samego manganesu. Na ten koniec rozgrzewa się przed wlaniem jeszcze w forme pewna część wyżéj mymienionego mydła i miesza się regularnie z utartym drobno manganesem, poczém ufarbowane mydło dodaje się do pozostałego w wannie, i rozrabia się wszystko nieregularnie, a potém w formy się kładzie, po stęgnieniu w tablice podług upodobania kraje i na wolném powietrzu wysusza.

§. 69.

Do bardzo wielu gatunków pachnących mydeł, używa się zwykle niemarmoryzowanego marselskiego mydła, które dla posiadającéj większéj delikatności i białości od mydła zwyczajnego, do tychże lepiéj się da użyć.

Sposób robienia wody mydla- néj do prania.

§. 70.

Bardzo dobry sposób prania bielizny jest, gdy się mydło twarde lub szare w czystéj wodzie rozgotuje i potém w niéj bielizna pierze. Pan Chaptal chemik francuzki podał sposoby, podług których w każdym czasie, na każdém miéjscu i z małym kosztem można na zimno mydlaną wodę robić, któréj do prania grubszéj bielizny, surowego płótna i przędzy zamiast rozgotowanego mydła w wodzie, z wielką korzyścią użyć można.

a. Pierwszy sposób,

§. 71.

Najpierw trzeba zrobić ługu z popiołu i wapna niegaszonego podług §. 7. odtoczyć go w czyste naczénie i czekać dopóki się dobrze nie ustoi, potém przecedziwszy go w drybus lub wannę do tego przeznaczoną potrzeba go aż do czasu spotrzebowania pod przykryciem schować.

§. 72.

Chcąc teraz zrobić mydlaną wodę, potrzeba odmierzyć n. p. 15 Garcy ługu i wlać

w niego 2 kwarty jakiegokolwiek bądź oleju; a zmieszawszy to dobrze łopatką, zrobi się płyn podobny do serwatki lub do mleka rozrzedzonego wodą, który w praniu tak się dobrze burzy, jak mydło w wodzie rozgotowane. Podług upodobania można potém jeszcze dolewać mniéj lub więcéj wody i do prania użyć.

§. 73.

Przy robieniu téj wody trzeba na następujące punkta swą uwagę zwrócić.

1. Nietrzeba ługu prędzéj robić jak 48 godzin przed użyciem do zrobienia wody mydlanéj, ponieważ ług, a osobliwie gdy nie iest dobrze przykryty bardzo się psuje i swoje ostre własności zmienia.
2. Nadewszystko trzeba się starać ile możności o świeży popiół z leśnego drzewa, jeżeli zaś na dobrym popiele zbywa; natenczas potrzeba do wiadoméj ilości popiołu jeszcze raz albo dwa razy tyle niegaszonego wapna przymieszać jak zwyczajnie.
3. Im starszy i gęstszy jest oléj, tém zdatniéjszym iest do téj operacyi.
4. Oléj nie powinien być za stary, gdyż jeżeli go bardzo czuć starością, w ten

czas woda zrobiona zniego tylko do wygotowania i prania surowego płótna lub przędzy użytą być może, gdyż bielizna przeszłaby zapachem olejnym zwłaszcza gdy nie jest na słońcu suszoną.

5. Jeżeli mieszanina z oleju i ługu iest koloru żółtawego, więc do niéj trzeba więcéj wody przymieszać.

6. Zdarzy się czasem, że wszystek oléj nie chce się z ługiem zmieszać i w kroplach pływa na powierzchni jego, co oznacza że oléj do téj operacyi był za rzadkim. Chcąc zaś ten błąd poprawić, trzeba tylko wsypać cokolwiek potaszu albo Sody, oléj pływający na wierzchu natychmiast się rospuści.

b. Drugi sposób.

§. 74.

Kto niema popiołu może na zrobienie ługu Potaszu lub Sody użyć n. p. wziąwszy 6 funtów potaszu albo sody i 6 funtów świeżego niegaszonego wapna, poprzetłukawszy wszystko drobno, wysypać w drybus lub wannę i nalać 26 garcy 3 kwarty miękkiéj wody *a*). Gdy się wszystko w wodzie

---

a) Naylepiéj wlać wrzącéj wody.

zupełnie rospuściło, trzeba naczenie przykryć i tak długo czekać, dopóki ług na język wzięty nie będzie miał ostrego smaku. Wlawszy potém 3 funty gęstego oleju i dobrze rozmieszawszy, płyn ten zrobi się koloru białawego, który się podług upodobania mniéj lub więcéj wodą rozrzedza i do prania bielizny użytym być może.

Przestroga. Jeżeli się oléj nie zewszystkiém w ługu rospuscił, natenczas trzeba przymieszać mniéj lub więcéj potaszu albo sody.

Sposoby robienia mydeł pachnących.

§. 75.

Lubo pospolite mydła, które używamy do prania bielizny nierównie są zdatne i do czyszenia ciała ludzkiego, starano się jednak wynaleść inne, które częścią pomnażają delikatność ciała, częścią wydają z siebie nader przyjemny zapach za którym się tak wiele osób ubiegać zwykło. Wynalazek mydła pachnącego należy Francuzom i Angelikom przypisać. Wynalazcy bowiem mydła tego rodzaju, starali się mydło zwyczajne przez

dodanie mu rozmaitych przypraw iako to: eterycznych olejków tak przekształcić; że to nietylko powierzchowną pięknością, ale nawet zapachem swém bardzo zachwyca. Tym sposobem, namnożyło się bardzo wiele gatunków pachnących mydeł, które mniéj lub więcéj od siebie się różnią i tak mamy n. p. mydła twarde, pijany mydlane, płynne mydła czyli essencye mydlane.

Sposób robienia mydeł pachnących twardych.

§. 76.

Twarde mydło chcąc zrobić pachnącym, powinno być z bardzo czystych materyałów zrobione, nie posiadać żadnego albo bardzo mało odrażającego zapachu i być zupełnie białém. Mydło zrobione z czystego łoju albo mydło marselskie w §. 49. opisane, najzdatniéjsze jest do parfumowania. Osobliwe gatunki takich mydeł są następuiące:

Mydło angielskie. *Savon Windsor.*

§. 77.

Pod tém nazwiskiem rozumie się delikatne pachnące mydło, które w małych podługowato graniatych tabliczkach pięknymi etykieta-

mi i rycinami obwinięte oraz stęplowane, z rozmaitych tutajszych i zagranicznych parfumeryi kupujemy. Niegdyś sprowadzano mydło tego gatunku prawdziwie z Anglii, sprzedawano u nas za bardzo wysoką cenę. Teraz robią to mydło prawie po wszystkich parfumeryach i tak dokładnie, że gdy jest opatrzone naśladowanym angielskim stęplem i etykietami; we wszystkich przymiotach pierwszému nie ustępuje, jedynie tylkó w tém, że jest daleko tańsze.

§. 78.

Do robienia tego mydła bierze się świeży, czysty i dobrze w letnéj wodzie wypłókany wołowy łój, który w dobrze pobielonym rądlu wysmażyć należy. Trzeba jednakowoż pilnie uważać, żeby się ten podczas smażenia nieprzypalił, ponieważ zrobione mydło byłoby kołoru szarego albo żółtego. Ług powinien także być z bardzo czystéj Sody [a]) (tak nazwanéj *Natrum depuratum*) zrobiony i nieposiadać żadnego koloru tak jak woda przezroczysta. Prócz tego należy mieć zapas dwojakiego gatunku ługu: jeden 18 a drugi 9 gradusówy podług areometru.

---

a) Pod nazwiskiem *Natrum depuratum*, można w każdéj Aptece dostać.

§. 79.

Po przygotowaniu wszystkich tych materyałów, kładzie się w dobrze pobielony kociełek albo duży rądel n. p. 5 funtów wytopionego wołowego łoju i nalewa się nań 11 funtów 18sto gradusowego ługu, stawia kociełek na ogień i łopatką drewnianą tak długo miesza, dopóki się łój zupełnie nie rospuści i nie zacznie gotować. Massę tę trzeba przez 4 godziny nie gwałtownie warzyć i zwolna ostrego ługu przylewać. Po upłynionym czasie dolewa się zwolna słaby 9cio gradusowy ług i gdy się tak massa przez 3 godziny warzyła, zacznie się gęstnąć, i nareście odłączywszy się częścią od ługu, na powierzchni jego pływać będzie.

§. 80.

Teraz rospuszczają się w szklance wody 10 łótów czystéj soli kuchennéj i wlewa się ją w mydło, a umieszawszy łopatką wszystko, tak długo wolno się warzy; dopóki się nie spostrzeże, żę mydło od będącego pod niém ługu zupełnie się odłączyło. Tak na wierzchu pływające mydło wybiera się z kociełka w czyste jakie naczenie, ług zaś na dnie pozostały, który do niczego zdatnym być nie może wylewa się, a wymywszy czysto kociełek wlewa się weń napowrot płyn-

ne jeszcze mydło i dodaje tyle słabego 9cio gradusowego ługu, dopóki się ono zupełnie nie rospuści. Podłożywszy znowu pod kociełek ogień powinno się mydło, (ustawicznie je mieszając) dobrą godzinę warzyć, po upłynionym czasie rospuściwszy w szklance wody 5 łótów soli kuchennéj, wlewa się powtórnie w warzące mydło, a gdy to od ługu zupełnie się odłączyło; wybiere się z kocielka w czyste naczenie, z tą ostrożnością jednak; aby nic ługu pod mydłem będącego nie zabrać. Gorące i płynne jeszcze mydło trzeba w formę do tego sporządzoną wylać i czekać dopóki się nie stęgnie i zupełnie nie wystudzi.

§. 81.

Forma, w którą się mydło wlać ma, powinna być podługowatą, wielkość jéj zastósowana do ilości mydła i z bukowego lub też klonowego drzewa zrobiona. U wierzchu powinna być na szerz i na dłuż 1 cal obszerniéjszą jak u dna i wewnątrz głatko heblowana, aby mydło po ostygnieniu łatwo zniéj wyjętém być mogło. Wyjąwszy stęgnione mydło z formy, kraje się podług upodobania na mniéjsze lub większe tabliczki *a*).

---

a) Do krajania mydła nie trzeba używać noża

Chcąc żeby tabliczki były gładkie, trzeba je na gładko ślifowanéj miedzianéj blasze każdą stronę z osobna tak długo trzyć, dopóki się świecić nie będzie. Po wygładzeniu tabliczek stawiają się wszystkie na deskę i na wolném powietrzu wysuszają.

§. 82.

Gdy już mydło dobrze wyschło, należy je parfumować, to iest: tafelki, za pómocą pendzelka, pachnącym olejkiem kilka razy po wszystkich stronach posmarować. Do parfumowania angielskiego mydła, bierze się olejek kimlowy (*Oleum carvi*, Kümmelöl) i olejek z włoskiego kopru (*Oleum foeniculi*, Fenchelsaamenöl) z każdego równą część, które zmieszane razem właściwy zapach temu mydłu udzielają *b*). Mydło po uparfumowaniu obwinąwszy każdą tabliczkę z osobna w papier, trzeba ułożyć w szklanny lub porcelanowy słój i zawiązać pęcherzem, albo też poukładać w duży wołowy pęcherz, żeby nie wietrzało.

---

lecz cienkiego drótu wyciągnionego pałąkiem, gdyż nóż nie równo kraje i bardzo mydło kruszy.

b) Do robienia angielskiego mydła można zamiast łoju, świeżego smolcu wieprzowego użyć, ponieważ mydło z łoju cokolwiek czuć, ze smolcu wieprzowego zaś zrobione żadnego odoru nieposiada.

Mydło przezroczyste. *Savon transparent.*

§. 83.

Mydło przezroczyste rozmaitego koloru jest teraz bardzo w modzie. Ono się zwykło z pięknego twardego mydła albo z okrawków tegoż samego w następujący sposób robić: utarłszy na tarce 1 funt mydła twardego, wsypie się w dużą butel i nalewa do tego 5 funtów najmocniejszego rektifikowanego zbożowego spirytusu (*Spiritus vini rectificatis simus*). Otwór butli zawięzuje się pęcherzem, który się spilką przebija aby butel nie pękła. Tak napełniona butel stawia się na piec albo inne jakie ciepłe miejsce podłożywszy wprzód pod nie kilka razy złożony papier, aby od wielkiego gorąca nie pękła. W kilka dni gdy się już mydło w spirytusie zupełnie rospuściło, wlewa się w szklanną retortę i podda destyllacyi, gdzie spirytus przedestylluje się i przejdzie w kolbę pod retortą będącą, a mydło płynne, przezroczyste jak bursztyn zostanie się w retorcie *a*). Płyn-

a) Kto chce mieć wyobrażenie o retorcie i wiadomość, jak się przez nię destylluie, niech się

ne i ciepłe jeszcze mydło wylewa się w formę, po stęgnieniu parfumuje i w papier zawija.

§. 84.

Kto chce mydło przezroczyste koloru czerwonego zrobić, musi w butel (nim się mydło w spirytusie rospuściło) wlać cokolwiek extraktu z koszenili (*Extractum coccionellae*) albo też extraktu z drzewa fernambukowego, a mydło po przedestyllowaniu spirytusu będzie koloru czerwonego. Wymienione do farbowania extrakty może sobie każdy zrobić wziąwszy cokolwiek koszenilii albo wiórków z drzewa fernambukowego i namoczywszy pierwsze lub drugie w spirytusie, postawić na ciepłém miéjscu, po upłynionych 24 godzinach pokaże się w szklance piękny czerwony extrakt, który podług tego, jak wiele kto wziął koszenili lub wiórków fernambukowych; ciemniéjszym lub jaśniéjszym będzie.

§. 85.

Do parfumowania mydła tego rodzaju używają fabrykanci rozmaitych przyjemnie

---

w tym względzie pierwszego lepszego Aptekarza zaradzi, który każdy zadowolnioną instrukcyią do téj operacyi iest dać w stanie.

pachnących eterycznych olejków n. p. Olejku różowego tureckiego, olejku z kwiatów pomerańczowych, olejku bergamotowego, lawendowego, cynamonowego, gwoździkowego i wiele innych. Olejki te, używają się do parfumowania pojedyńczo, albo też wszystkie lub kilka razem zmieszanych, które mydłu bardzo przyjemny zapach udzielają. Niektórzy robią extrakt z moszusu albo ambry i nim parfumują mydło, które także bardzo przyjemnie pachnie. Mydło przezroczyste nosi jeszcze rozmaite nazwiska, podług tego jakim olejkiem iest parfumowane i tak mamy mydło n. p. Savon transparent de Rose, de Bergamotte, de Lavande.

Mydło migdałowe.

§. 86.

Jeden funt obłupanych gorzkich migdałów i półtora funta różanéj wody utrze się w czystéj donicy na rzadką byję, która się przez gęste płótno przecedzi. Utworzone migdałowe mleko wlewa się w rądel, lub polewany (do tego stósowny) garnek i włoży w nie dwa funty czystego, białego, twardego mydła, które wprzód na drobne kawałki pokrajać albo utrzyć trzeba. Podłożywszy pod rądel mały ogień, trzeba tak długo drewnia-

ną łopatką mieszać, dopóki się wszystko nie rospuści i do kupy nie zmiesza; poczém się jeszcze raz massa przez płótno gęste przecedza.

§. 87.

Wyczyściwszy rądel, wlewa się massa powtórnie i dodaje 1 funt 6cio gradusowego ługu z potaszu zrobionego. To wszystko trzeba tak długo przy ustawiczném mieszaniu warzyć, dopóki się gęsty i lipki kléj mydlany nie utworzy, który na łopatkę wzięty jak gęsty syrup lub miód z niéj ścieka.

§. 88.

Teraz sypie się w rądel 4 łóty soli kuchennéj i umiesza razem dobrze, poczém przestawszy mieszać zwolna tylko trzeba warzyć, aby mydło mogło od ługu się wyłączyć i na wierzch wypłynąć. Massa powinna się po wyłączeniu zwolna tak długo gotować, dopóki się nie zaczną na wierzchu wielkie bąble robić, albo dopóki wylana próbka na szkło prędko nie stęgnie i nie skruszeje.

§. 89.

Zdjąwszy kociełek z ognia zbiera się mydło łyżką z ługu na dnie rądelka będącego i wylewa w jakąkolwiek bądź formę.

Ten gatunek mydła posiada bardzo przy-

jemny, do gorzkich migdałów podobny zapach i do mycia użyty, bardzo udelikatnia i czyści ciało.

Mydło migdałowe pachnące.

§. 90.

Zrobione migdałowe mydło, można łatwo przez dodanie pachnących olejków jeszcze bardziéj uprzyjemnić, n. p.

1. (Mydło moszusowe). Do tego bierze się 2 grany najprzedniéjszego moszusu, który się z jednym łótem mocnego spirytusu miesza i we filiżance tak utrze, ażeby się rzadka massa zrobiła, która się w ugotowane migdałowe mydło wlewa i miesza dobrze, a dopiero potém wylewa się w formę.
2. (Mydło lawendowe). Chcąc to zrobić, trzeba do każdych dwóch funtów ugotowanego migdałowego mydła, wlać jednę kwintkę prawdziwego lawendowego olejku i umieszawszy wszystko dobrze wylewa się w formę.
3. Na ten sam sposób można mydło bergamotowe, cytrynowe i t. p. robić, które się zawsze z pojedyńczego migdałowego mydła i z olejku właściwego sobie nazwiska składać będzie.

Kulki mydlane.

§. 90.

Kulki mydlane składają się tylko z jakiéjkolwiek bądź materyi pachnącéj i czystego, dobrego, twardego mydła albo też z mydła marselskiego. Ten gatunek mydła robi się następującym sposobem: rospuściwszy w 2 funtach wody różanéj 8 łótów czystego krystalizowanego potaszu; *(Natrum depuratum cristallisatum)* wmiesza się 2 funty twardego mydła, wprzód na tarce utartego. Zagrzawszy cokolwiek tę massę nad ogniem, miesza się ją dobrze i robi z niéj w ręku kulki, które potém na wolném powietrzu się wysuszają. Takie kulki można w rozmaitym gatunku robić, n. p.

Zwyczajne kulki mydlane.

§. 91.

Pięć funtów pięknego twardego mydła, pokrajać drobno w rądel i wlać cokolwiek wody, aby się mydło na ogniu rostopić mogło; i gdy się już wszystko rospuściło, wsypie się 2 funty miałkiego pudru i przemiesza dobrze. Potém wsypie się jeszcze 1 funt pudru i ugniecie się rękami z tego wszystkiego ciasto, z którego się kulki formują. Pod-

czas formowania tych kulek, trzeba walać ręce w pudrze, ażeby mydło nie przylegało. Aby zaś kulki pachniały, trzeba zaraz jak się tylko mydło w wodzie rospuści, cokolwiek jakiegokolwiek bądź olejku dodać.

Kulki mydlane marmoryzowane.

§. 92.

Chcąc zrobić kulki marmoryzowane, należy massę w §. poprzedzającym opisaną na tyle równych części rozdzielić, ile w kulkach chce mieć farb. Do jednéj części bierze się cokolwiek cynobru, do drugiéj na drobny proszek utartego szafranu, do trzeciéj drobno utłuczonego indygo i każda ugniecie się z osobna ze swoją farbą. Każda farbowana część, kraje się na kostki różnéj wielkości, które razem zmieszawszy; z massy téj kulki marmoryzowane się robią.

Kulki mydlane pachnące.

§. 93.

Pokrajany w słój, jeden funt białego twardego mydła w skibki, polewa się iednym funtem mocnego spirytusu i zostawia na ciepłem miéjscu przez 24 godzin. Potém utarłszy tę massę w donicy na ciasto, należy ją

rozłożyć na bibule, ażeby wyschła. Temu ciastu można dodać cokolwiek olejku z pomerańczowego kwicia, olejku cytrynowego, bergamotowego albo też moszusu; z którego się podług upodobania małe lub wielkie kulki robią i na wolném powietrzu wysuszają.

Mydło des Serails.

§. 94.

Jeden funt florentyńskich korzeni fijałkowych (*Radix Iridis florentinae*).

8 łótów gummy Bencoe (*Gummi Benzoë*).

4 łóty gummy Storax (*Gummi Styrax*).

4 łóty żółtego Sandlu (*Lignum santalinum luteum*).

1 łót Gwoździków.

1 kwintka Cynamonu, i

1 — muszkatołowéj gałki.

Te wszystkie ingrediencyie trzeba jak najsubtelniéj w moździerzu utrzyć i przesiawszy ten proszek przez gęstą krepę, zmieszać go z dwoma funtami utartego twardego mydła. To wszystko sypie się w butel, nalewa się dwoma funtami tęgiego spirytusu i stawia na ciepłém miéjscu. Po trzech dniach gdy się już mydło rospusciło; dodaje się jeszcze 1 funt wody destyllowanéj z pomerańczowych kwiatów i ugniecie się na ciasto,

przysypując ustawicznie pudru. Gdy się już to ciasto dobrze przegniotło, trzeba przymieszać cokolwiek rospusczonego Tragantu *(Gummi Tragacanthae)* i białka od jaja, i formować z niego kulki.

Kulki mydlane *à la Franchipane.*

§. 95.

Bierze się pięć kwintków gorzkich migdałów, korzenia kalmusowego, korzenia fijałkowego, cynamonu, gwóżdzików i ingbierku z każdego po 2 łóty, które utłukłszy jak najsubtelniéj i wsypawszy w butel; trzeba 40 łótami tęgiego spirytusu nalać, i butel pęcherzem który się spilką przebije zawiązać. Teraz trzeba wziąść duży garnek w któryby się butel zmieścić mogła, nasypać w niego cokolwiek drobnego piasku i wstawić butel, którą po bokach także piaskiem aż do saméj szyjki opsypać należy. Ten cały aparat powinien się przez 24 godzin przy węglach miernie grzać. Po upłynionym czasie przecedza się będący w butli płyn przez bibułę. Wlawszy napowrót przecedzony płyn w butel, trzeba utłuc na proszek: 6 kwintków gummy Bencoe *(Resina Benzoë)* 4 i pół kwintki gummy Laudanum *(Resina Lau-*

danum) 3 kwintki Storax (*Gummi Styrax*) wsypać w butel i tak długo moczyć, dopóki się to wszystko nie rospuści. Po rospuszczeniu tych ingrediencyi, bierze się 7 funtów na proszek utartego twardego mydła i dodawszy 10 łótów różanéj wody, lub też wody z kwicia pomerańczowego, stopi się ta massa nad miernym ogniem w osobnym dobrze pobielanym rądlu. Gdy się już mydło prawie na pół rostopiło, przymiesza się do niego tynktura dopiera opisana. Po zmieszaniu się tych wszystkich ingrediencyi, trzeba jeszcze cokolwiek grzać a potém wylać wszystko w rozgrzane fajansowe lub porcelanowe naczenie; dodać cokolwiek jakiegokolwiek bądź pachnącego olejku, ugnieść dobrze i nakoniec tworzyć podług upodobania kulki.

Mydło lekkie czyli pijana mydlana.

§. 96.

Do zrobienia tego gatunku mydła, trzeba rospuścić 3 i pół funta twardego białego mydła w 2 i pół funtach migdałowego mleka, które z 16 łótów gorzkich i 12 łótów słodkich migdałów i półtora funta wody różowéj zrobione być powinno. Dodawszy do tego mydła 6 kwintków soli kuchennéj, trzeba je przy wolnym ogniu rostopić i potém do tego urzą-

dzoną wiązką z cienkich prątków tak długo mieszać, ubijać, i burzyć: dopóki massa nieprzestanie do rądla przylegać. Z tak uprawnej massy, (natarłszy ręce pudrem) robią się kulki; albo też wgniata się w formę na tabliczki. Podczas ubijania tej massy, dodają niektórzy cokolwiek rospusczonej gummy Tragant; *(Gummi tragacanthae)* albo innego jakiego pachnącego olejku, dla dodania mydłu przyjemnego zapachu.

Sposób robienia mydeł parfumowanych miekkich.

Mydło z miodu, *au toilette*.

§. 97.

Pokrajawszy na drobne kawałki 8 łótów pięknego twardego mydła, i włożywszy je w naczenie porcelanowe, trzeba wziąść 8 łótów praśnego miodu; 1 i pół łóta oleju tartarowego płynnego; *(Liquor Kali acetici)* 4 łóty wody z pomerańczowego kwicia, mieszać dobrze razem, dopóki się jednostajna massa nie zrobi. Po dodaniu podług upodobania bądź jakiego chcesz pięknie pachnącego olejku, wlewa się to płynne mydło w szklankę lub porcelanowe słojki i chowa do mycia.

Miękkie mydło do golenia brody.

§. 98.

Dwie cześci przedniego olejku migdałowego, gotują się w iednéj części ostrego ługu potaszowego; który powinien ważyć 18 gradusów i być z czystęgo potaszu robiony. Ług zmiesza się wprzód z potrójną ilością wody i z całą tą operacyą tak sobie postąpić potrzeba, jak przy gotowaniu ordynaryjnego szarego mydła w §. 37. opisanego. Po ukończeniu tej roboty przymiesza się gotowemu mydłu cokolwiek lawendowego lub bergamotowego olejku i ułoży się w szklanne, albo porcelanowego słojki.

§. 99.

Podobne mydła można też innym sposobem robić n. p.: pokrajać drobno 8 łótów pięknego twardego mydła i zmieszać je z 2 kwintkami czysczonego potaszu, wsypawszy to w butelkę nalać 16 łótów mocnego spirytusu, zawiązać przeżgniętym pęcherzem i tak długo moczyć w ciepłém miejscu, dopóki się mydło ze wszystkiém nie rospuści. Potém trzeba ten płyn przez bibułę lub gęste białe sukno przecedzić, pachnących olejków dodać i w butelce do potrzebowania schować.

Sposób robienia essencyi mydlanych.

§. 100.

Pod nazwiskiem spirytus mydlany, tynktura mydlana, essencya mydlana, rozumie się mydło w płynnym stanie pomieszane z cząstkami spirytualnymi; które częstokroć tak do mycia, jako też do golenia brody, albo do nacierania wybitych, stłuczonych lub wykręconych członków używane bywa. Następujące gatunki są przedmiotem handlu.

Essencya mydlana.

§. 101.

Pokrajawszy 8 łótów białego twardego mydła na drobne sztuczki i wsypawszy je w butelkę, potrzeba w nie wpuścić olejku lawendowego, gwoździkowego, bergamotowego z każdego po 10 kropli i 2 grany moszusu. To wszystko nalewa się jednym funtem mocnego spirytusu, stawia na ciepłém miejscu dopóki się mydło nie rospuści. Utworzona tynktura przecedza się, będąc jeszcze ciepłą przez bibułę lub gęste sukno i chowa w butelkę do potrzeby.

Spirytus mydlany.

§. 102.

Twardego mydła utartego na proszek 8 łótów i 2 łóty czyszczonego potaszu, zmieszać do kupy, wsypać w butelkę, nalać 40 łótów mocnéj okowity i tak długo moczyć; dopóki się mydło zupełnie nie rospuści. Przecedziwszy ten płyn przez gęste sukno, można go jakimkolwiek olejkiem parfumować, i w butelce zachować.

Opodeldok.

§. 103.

Opodeldok jest sztucznie zrobione miękkie mydło, które ma własność bardzo prędko rospuścić się w cieple i ztęgnąć w zimnie. Dawniéj prowadzili Anglicy z tém mydłem wielki handel, które w okrągłych wysokich buteleczkach sprzedawano, na zmniejszanie bólów, i wyleczenie romatysmu, kurczu etc. Teraz pozbyli się Anglicy swego sekretu i opodeldok stał się przedmiotem wielu fabryk prawie w całéj Europie, i dla prawdziwie posiadających własności leczenia romatycznych i innych chorób; został prawie wszędzie do rzędu zapasowych leków w aptekach policzonym. Robi się następującym sposobem:

Bierze się krajanego twardego mydła pół-

tora funta. Mocnego rektyfikowanego spiritusu (*Spiritus vini rectificatissimus*) 88 gradusów trzymającego 5 i pół funta.
Destyllowanéj wody 1 funt.
Kamfory 4 łóty.

To wszystko zmieszawszy, napełnia się butel, którą trzeba przeżgniętym pęcherzem zawiązać i na gorące miejsce postawiwszy tak długo zostawić; dopóki się wszystko na przezroczysty płyn nie zamieni. Po rospusczeniu tego dodaje się jeszcze:

Spirytusu salmiakowego (*Liquor ammonii caustici*) 6 łótów.

Olejku rozmarynowego (*Oleum roris marini*). 1 łót.

Olejku tymianowego (*Oleum thymi*). 1 kwintkę.

Zmieszawszy wszystko razem, trzeba póki jeszcze massa gorąca przez kapelusz, albo przez gęste sukno przecedzić i w słojki, albo stósowne do tego buteleczki powlewać, i otwór dobrze korkiem i pęcherzem obwarować, żeby nic nie wywietrzało.

Sposób robienia mydła do wywabiania plam z materyi jedwabnych.

§. 104.

Wziąwszy 3 funty twardego na kawałki drobne pokrajanego mydła, 1 i pół funta

żółci wołowéj, miesza się razem w donicy, potém przymiesza się, 2 białka od jaja z 1 funtem kalcynowanego boraxu, *(Borax Calcarea)*. Ta ostatnia mieszanina złączy się z piérwszą, i utrze dobrze w donicy wałkiem. Po ukończonéj operacyi, stawia się ta massa do wilgotnego sklepu na 24 godzin; i po upłynionym czasie formuią się z niéj tabliczki albo kulki. Chcąc tém mydłem splamioną materyią jedwabną prać, trzeba splamione miejsce umaczać w ciepłéj lub zimnéj wodzie i niem naciérać tak długo; dopóki plama się nie wywabi, potém trzeba materyią wypłókać w zimnej wodzie i wysuszyć.

§. 105.

Chcąc z takich materyi jedwabnych lub innych plamy tłuste wywabić, których kolor w każdym prawie płynie zwykł puszczać; natenczas nie można w §. poprzedzającym opisanego mydła użyć, ale raczéj postąpić następującym sposobem: wziąść garczarskiéj gliny, albo utartéj na mąkę krédy białéj i rozrobić ją gęsto; potém ugniotłszy z niéj dwa placki stósowne do wielkości plamy, położyć jeden z wiérzchu a drugi ze spodu. Położywszy tedy tę sztukę na deskę przycisnąc z wiérzchu drugą deską i zostawić spokojnie przez 3 lub 4 dni. Woda będąca

w glinie lub w kredzie wyparuje, a tłuszcz wsięknie na jéj miejsce.

§. 106.

Chcąc wywabić plamy tłuste z sukna, trzeba się wziąść do innego sposobu, gdyż mydłem samém bądź jakiémkolwiek; rzadko kiedy się zdarzy podobne plamy zupełnie wyprowadzić. Sukno bowiem, będąc daleko grubszém od materyi jedwabnych, nasyciwszy się wskróś tłuszczem; nie dopuści przejąc się mydłem i dla tego robota ta staje się częstokroć daremną. Do wywabiania podobnych plam są następujące sposoby: jeżeli się sukno co tylko tłuszczem splamiło, natenczas nie tracąc chwili trzeba wziąść w czystéj wodzie umaczanéj gębki i sukno z przeciwnéj strony tuż pod plamą dobrze natrzyć aby zwilżało; przez to bowiem zapobieży się, że tłuszcz nie może głębiéj wsiąkać. Potém wziąwszy podług wielkości plamy mniéj lub więcéj, w przódy rozgrzanego olejku terpentynowego, *(Oleum terebinthinae,* Kienöl) nalać na to miejsce tyle, aby się cała plama zmaczała i wytrzyć dobrze suchą gębką albo czystym płatkiem. Wytarłszy dobrze plamę, napuścić powtórnie tymże samym olejkiem i znowu czystym płatkiem cokolwiek trzyć; a potém wychędożywszy to miéjsce mocnym spirytusem, powie-

sić na wolnem powietrzu aby się zapach terpentynowy wywietrzył. Gdy zaś kto chce dawno zrobione tłuste plamy wybawić, powinien podług następującego przepisu postąpić: najpierw należy sukno z obu stron w tym miejscu gdzie się plama znajduje terpentynowym olejkiem dobrze zlać, rękami przetrzyć, spokojnie na stół położywszy co 5 minut z sześć razy powtarzając, tymże polewać. Gdy się po upłynionym czasie tłuszcz w olejku dostatecznie rospuścił, wyżdżmie się będący jescze w suknie terpentynowy olejek i wytrze dobrze czystą gębką. Wziąwszy potém cokolwiek mydła, w §. 104. opisanego; wypierze się nim całe miejsce olejkiem terpentynowym polane, gdy zaś sukno cokolwiek przeschło, tzeba wziąść mocnego spirytusu i całe to miejsce za pomocą gębki wytrzeć i na wolnem powietrzu wysuszyć. Zamiast terpentynowego, można każdego innego eterycznego olejku a) do wywabiania po-

a) Oleje mamy dwojakiego gatunku: tłuste i eteryczne. Tłuste mianuiemy te, które jeżeli się niemi papier posmaruje bardzo długo nie wysychają i zostawiają po sobie tłustą plamę. Eteryczne zaś nazywamy takie, ktorymi papier splamiony tylko niejaki czas zdaje się posiadać własności tłuste; te w krótkim czasie znikają i w kwadrans, albo w pół godziny, ulcciawszy wpowietrze; nie zosta-

dobnych plam użyć, n. p. olejku bergamotowego, cytrynowego, gwoździkowego, miętowego, lawendowego i wiele innych: tylko, że ostatnie są drogie. Chcąc rzeczy zesmolone a osobliwie sukienne wyczyściczyścić, trzeba je także w olejku terpentynowym tak długo prać; dopóki się tylko cokolwiek smoły znajduie, potém wyprać to miejsce mydłem a nakoniec wytarłszy dobrze gębką maczaną w spirytusie, na wolném powietrzu wysuszyć.

Plamy woskowe polewają się zwykle spirytusem, od którego się wosk wykrusza, lepiéj jest a osobliwie kiedy się wosk bardzo wtopił i głęboko w sukno wsiąknął; położyć na to miejsce kawał miękkiego papieru, albo bibuły i żelazkiem od prasowania przypiéc; a wosk rostopiwszy się wsiąknie częściowo w papiér, potém trzeba wyprać to miejsce terpentynowym, albo innym eterycznym olejkiem i wywietrzyć.

Plamy olejne są trudniejsze do wywabiania, jak plamy innym tłuszczem zrobione: plamy od topionego łoju, smolcu, słoniny i t. p. wywabiają się daleko trudniéj, jak zrobione témiż samymi tłuszczami ale w stęgnionym

---

wiają po sobie na papiérze najmniejszych śladów tłustości.

stanie. Plamy zrobione czystą smołą i woskiem, najłatwiéj się dają wywabić.

Doświadczając kilkakrotnie wszystkich tych podanych sposobów do wywabiania plam; nie zdarzyło mi się ani razu widzieć skutku bez dostatecznego zadowolnienia.

Preparowanie i bielenie łoju na świece.

§. 107.

Chcąc łój nie na mydło, lecz na świece potrzebować, trzeba go tak przyprawić; ażeby był biały i twardszy, jak zwykle, gdyż się świece z niego robione nie topią. Do preparowania 10 funtów łoju, bierze się 1 i pół łóta ałunu, 2 łóty potaszu, 8 łótów soli kuchennéj: rospuszcza się to wszystko w 2 funtach miękkiéj wody i miesza z łojem. Gdy się łój pół godziny w tym płynie gotował, trzeba go zestawić z ognia aby ztęgł, zebrać go z wody i robić z niego świece.

§. 108.

W Nansy czyszczą łój następującym sposobem: do 100 funtów łoju biorą 8 łótów salmiaku 16 łótów tak nazwanéj żółci szklannéj (Glasgalle) 1 funt palonego ałunu i 8 funtów wody, To wszystko tak długo warzą, dopóki się kropla téj massy na ogień pu-

szczona, płomieniem bez najmniejszego sapienia lub pryskania nie zajmie. Łój po stęgnieniu zbiera się z wody i potrzebuje na świece.

Ułożenie proporcyi materyałów do różnego gatunku mydła; dla tych, którzy sobie toż w mniejszych ilościach robić życzą.

§. 109.

Ilość łoju do robienia twardego mydła, jest w §. 17. na 25 funtów podana, ilość zaś oleju na szare mydło w §. 37. na 50 funtów. Ponieważ się zaś zapewne często zdarzy, że kto dla braku dostatecznéj ilości łoju, albo dla innych jakich przyczyn nie jest wstanie tak wiele mydła zrobić; przeto podają się tu niżéj proporcyie materyiałów, podług których mozna polowę, czwartą i ośmą część podanéj ilości mydła zrobić, n. p.

Proporcyie materyiałów na twarde mydło.

Połowa.

12 Funtów 16 łótów łoju.

Gdy się ług z popiołu robi.
- 1 Szefel popiołu.
- 10 Funtów niegaszonego wapna.
- 2 Funty 16 łótów wody do polania wapna.

	12 Funtów 16 łótów łoju.
Gdy się ług z potaszu robi.	6 — potaszu.
	7 — 16 łótów niegaszonego wapna.
	2 Funty wody do polania wapna.

	12 Funtów 16 łótów łoju.
Gdy się ług z sody robi.	10 — sody.
	2 Garce leśnego popiołu.
	5 Funtów niegaszonego wapna.
	2 Funty 16 łótów wody do polania wapna.

1 Funt 16 łótów soli kuchennéj do piérwszego i
24 łóty do drugiego zasolenia.

Cwarta część.

	6 Funtów 8 łótów łoju.
Gdy się ług z popiołu robi.	Pół szefla popiołu.
	5 Funtów niegaszonego wapna.
	1 Funt 8 łótów wody do polania wapna.

	6 Funtów 8 łótów łoju.
Gdy się ług z potaszu robi.	3 Funty potaszu.
	3 Funty 24 łóty niegaszonego wapna.
	1 Funt wody do polania wapna.

6 Funtów 8 łótów łoju.

Gdy się ług z sody robi.	5 Funtów sody. 1 Garniec leśnego popiołu. 2 Funty 16 łótów niegaszonego wapna. 1 Funt 8 łótów wody do polania wapna.

24 łóty soli kuchennéj do piérwszego i 12 łótów do drugiego zasolenia.

Osma część.

3 Funty 4 łóty łoju.

Gdy się ług z popiołu robi.	4 Garce popiołu. 2 Funty 16 łótów niegaszonego wapna. 20 łótów wody do polania wapna.

3 Funty 4 łóty łoju.

Gdy się ług z potaszu robi.	1 Funt 16 łótów potaszu. 1 Funt 28 łótów niegaszonego wapna. 16 łótów wody do polania wapna.

3 Funty 4 łóty łoju.

Gdy się ług z sody robi.	2 Funty 16 łótów sody. 2 Kwarty leśnego popiołu. 1 Funt 8 łótów niegaszonego wapna. 20 łótów wody do polania wapna.

12 Łótów soli kuchennéj do pierwszego i
6 Łótów do drugiego zasolenia.

Proporcyie materyiałów na miękkie mydło.

Połowa.

25 Funtów oleju.
15 Funtów potaszu.
17 Funtów niegaszonego wapna.

Czwarta część.

12 Funtów 16 łótów oleju.
7 Funtów 16 łótów potaszu.
8 Funtów 16 łótów niegaszonego wapna.

Osma część.

6 Funtów 8 łótów oleju.
3 Funty 24 łóty potaszu.
4 Funty 8 łótów niegaszonego wapna.

§. 109.

Do gotowania takiéj małéj ilości mydła, można dużego rądla albo téż poléwanego garnka użyć. Co się zaś tyczę ilości wody na ług, może sobie każdy obrachować, lepiéj jednak jest do takich małych porcyi zrobić ług ostry i potém go dopiéro według potrzeby, podług areometru rozczynić. Nakoniec trzeba przy gotowaniu małych porcyi mydła,

te same przepisy zachować, jak przy wielkich.

Opisanie areometru czyli wagi ługowéj.

§. 110.

Pod nazwiskiem Areometer czyli waga albo probierz ługowy rozumiemy narzędzie zrobione z szkła, rogu, kości słonjowéj, drzewa, albo metalu; za pómocą którego jesteśmy w stanie ostrość ługu oznaczyć to jest: z pewnością powiedzieć, ilę się części czystéj wody i ile części potaszu lub sody w 100 częściach ługu znajduje. Narzędzie to jest tak urządzone, że w czystéj wodzie prawie całkiem się zanurzy i pokazuje null, w ługu zaś zanurzone podnosi się do góry i pokazuje, ile procentów tenże trzyma, to jest: ile setnych części potaszu lub sody i ile setnych części czystéj wody w ługu się znajduje. Ma kto n. p. ług w który wpuściwszy probierz, pokazuje 20 i chce wiedzieć ilę on w sobie ma potaszu lub sody, natenczas może się dowiedzieć następującym sposobem: liczba na skali probierza będąca, oznacza zawsze ilość procentów, to jest: ilość części setnych potaszu znajdującego się w próbowanym ługu, a resztę liczb, których od

wskazanéj probierza liczby aż do 100 brakuje; oznaczają ilość części setnych czystéj wody znajdującéj się w ługu n. p.

$\frac{20}{100}$ potaszu $+ \frac{80}{100}$ czystéj wody $= \frac{100}{100}$ ługu. Albo

$\frac{16}{100}$ — $+ \frac{84}{100}$ — — $= \frac{100}{100}$ ługu.

§. 111.

Im mocniéjszym jest ług, tém wyżéj podnosi się w nim zanurzony areometer, przyczyną tego jest, że potasz lub soda i woda, nie rowną ciężkość posiadają, zatym pewna ilość ługu z tychże zrobionego więcej waży; jak taż sama ilość czystéj wody, n. p. dajmy nato, że kwarta wody waży 72 łoty, kwarta ługu zaś, który podług areometru 10 procentów trzyma, ważyć będzie 81 łotów. Ponieważ zaś w całéj naturze lżejsze rzeczy na cięższych pływają, zatym wypada, że areometer pokazujący w wodzie null, wpuściwszy go w ług jakikolwiek, bardziéj wynurzyć się musi i im mocniejszy tenże jest; tém wyżéj się areometer podnosi. Liczby zaś na skali areometru z góry na dół pod sobą pisane i linijkami jedna od drugiéj przedzielone wskazują, ile części setnych potaszu lub sody w wodzie rospusczonych się znajduje.

§. 112.

Dla łatwiejszego dowiedzenia się, ile w stu częściach ługu jest czystéj wody i ile

w niej rospuszczonego potaszu lub sody, oraz jak wiele w każdym stósunku Alkali do wody areometer wskazywać powinien, ułożyłem następującą tabellę.

w 100 częściach ługu znajduje się:		Areometer wskazuje procentów czyli setnych części Alkali, rospuszczonego w wodzie.
Potaszu lub Sody. setnych części.	czystéj wody. setnych części.	
0	100	0
1	99	1
2	98	2
3	97	3
4	96	4
5	95	5
6	94	6
7	93	7
8	92	8
9	91	9
10	90	10
11	89	11
12	88	12
13	87	13
14	86	14
15	85	15
16	84	16
17	83	17
18	82	18
19	81	19
20	80	20
21	79	21
22	78	22
23	77	23
24	76	24
25	75	25
26	74	26
27	73	27
28	72	28
29	71	29
30	70	30

§. 113.

Areometer czyli probierz do ważenia ługu, może być zrobiony ze szkła, z drzewa, z rogu, z kości słoniowéj, także z metalu. Na probierzach drzewianych, rogowych lub kościowych, bardzo często się zawieść można, gdyż takowe namokłszy bardziéj w ługu toną jak potrzeba. Probierze metalowe zwykle śniedzieją i dla tego fałszywie wskazują. Najlepsze probierze są szklanne, gdyż te nie ciągną w się wilgoci, nie śniedzieją i zawsze prawdziwie ostrość ługu wskazują, tylko należy takie narzędzie ostrożnie używać, aby się nie stłukło.

§. 114.

Chcąc do robienia wszystkich w téj xiążeczce opisanych gatunków mydła ług robić, nie potrzeba do ważenia czyli próbowania tegóż wielkiego areometru, jak tylko takiego, którym najwięcéj 30 procentów odważyć można, gdyż wielki areometer przeszło 3 talary kosztuje.

§. 115.

J. C. Greiner rękodzielnik narzędzi meteorologicznich mieszkający w Berlinie przy ulicy tak nazwanéj Kur-Straße pod numerem 15tym, robi podług mego podania małe 30to procentowe probierze, które

razem z szklannym cylindrem po 6 złotych polskich sprzedaje i na żądanie listowne każdego, przez najpierwszą pocztę prześle. — Pan Greiner chcąc kupującym ułatwić nabycie tego narzędzia, starał się pewną ilość tychże, przesłać swoim kommisyonarzom n. p. do Poznania mechanikowi Fendt mieszkającemu na Wrocławskiéj ulicy i do Bydgoszczy kupcowi Werkmeister, u których można każdego czasu opisany probierz dostać [redacted].

§. 116.

Aby dać dokładne wyobrażenie o składni i użyciu tego narzędzia, starałem się do niniejszego dziełka przyłączyć odcisk, wystawiający jego rysunek.

Figura 1. wyobraża areometer właściwéj wielkości.

a. Kulka napełniona żywém srebrem.

b. c. Rurka cienka zalana lakiem, aby żywe srebro w kulce *a* będące nie mogło wpłynąć do większéj kulki *d.*

Figura 2. wyobraża tenże sam areometer wpuszczony w szklanny cylinder napełniony wodą.

a. b. Cylinder szklanny napełniony wodą *a.* jego otwór *b.* jego spód czyli nóżka na któréj stoi.

c. *d.* Areometer wpuszczony w cylinder pokazujący null.

Żywe srebro dla tego się w kulce *a.* znajduje aby areometer w pionowém położeniu utrzymać; kulka *d.* zaś napełniona powietrzem, aby toż narzędzie w wodzie lub ługu pływało.

§. 117.

W niedostatku szklannego cylindra, można probując ług, wpuszczać areometer w dużą szklankę od piwa, w kwartę albo téż w węborek lub w wannę w któréj się ług znajduje lecz podobne naczenie musi być tak głębokie czyli ługiém tak wysoko napełnione, aby wpuszczony areometer dna nie sięgał.

§. 118.

Należy téż tu także wspomuieć, że Areometer jest nieodbicie do robienia ługu potrzebnym, osobliwie do robieuia ługu na szere, marselskie czyli francuzkie i parfumowane mydła. Od narzędzia tego bowiem bardzo wiele udanie się mydła dobrego zawisło, gdyż niewiedząc z pewnością, czy ług jest za mocny lub za słaby, częstokroć cała praca bez skuteczną się staje i materyiały na mydło użyte tylko się zmarnują.

Areometer czyli Probierz do Ługu



Fig. 1

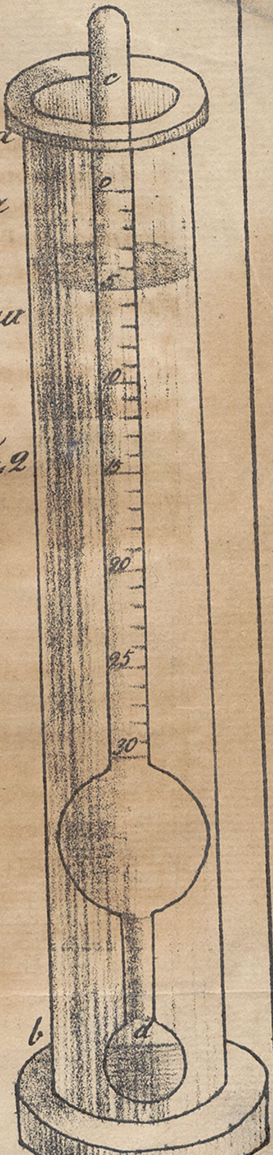


Fig. 2

Tę książeczkę można każdego czasu dostać [redacted] we wszystkich xięgarniach w Warszawie i Kaliszu, w Poznaniu w xięgarni Mittlera i u wielu prywatnych osób w Xięstwie Poznańskiém i w Polsce mieszkających.

Pomyłki druku.

Stron. 8. wiersz ostatni w przypisku, zamiast Klep czytaj Kelp.

11 — 8. z góry zamiast kocioł, czytaj kocieł.

19. — 12. z dołu zamiast gęstnąć, czytaj za bardzo gęstnąć.

24. — 10 z góry zamiast do białego, czytaj białego.

30. — 11 z dołu zamiast funtowi, czytaj funtów.

Inne pomniejsze pomyłki w wyrazach, łaskawy Czytelnik sam poprawić raczy.